Revue suisse Zool.	Tome 88	Fasc. 3	p. 621-637	Genève, septembre 1981

Uromenus (Steropleurus) algericus (Brunner v.W., 1882) und *U. (St.) nerii* (Vosseler, 1902) (Orthoptera) sind nicht synonym. Beschreibung einer neuen tunesischen Art: *U. (St.) gracilis* sp. n. [1]

von

A. NADIG

Mit 15 Abbildungen

Abstract

Uromenus (Steropleurus) algericus **(Brunner v. W., 1882) and** U. (St.) nerii **(Vosseler, 1902) (Orthoptera) are not synonymous. Description of a new species from Tunisia:** U. (St.) gracilis **sp. n.** — *U. (St.) algericus* (Brunner v. W., 1882) and *U. (St.) nerii* (Vosseler, 1902) however closely related, are not synonymous. Both species are described here. There follows the description of an astonishingly colourful subspecies of *U. (St.) nerii: U. (St.) nerii pictus* ssp. n. living in the Central Tunisian steppe, and of a hitherto unknown slender species from the same area: *U. (St.) gracilis* sp. n. The most important characteristic features of the three species are compared to each other and to related other species. Special emphasis is given to a taxonomic characteristic of great importance, ie. the shape of the lateral sclerites of the subgenitalplate of ♀. This characteristic has in the past been rarely considered.

Im Jahre 1902 beschrieb Vosseler aus Tunesien *U. (St.) nerii* (locus typicus: Bir bou Rekbah, am Golf von Hammamet, also im NE Tunesiens). Er stellte fest, daß die neue Art *U. (St.) algericus* Br. v. W., 1882, dessen ♂ noch unbekannt war, nahestehe. Bolivar anerkannte in seiner „Revision des Ephippigerinae" (1907) *U. (St.) nerii* als selbständige Art und faßte sie mit *U. (St.) algericus* und dem von ihm neu

[1] Cette étude est basée sur des matériaux légués au Muséum de Genève.

beschriebenen *U. (St.) inenormis* aus Algerien (Fundort unbekannt) zu einer Gruppe zusammen. Demgegenüber gelangte CHOPARD (1943) zum Schluß, *U. (St.) algericus* und *nerii* seien synonym. EBNER & BEIER übernahmen in ihrem Katalog (1964) die Darstellung Chopards.

Diese Frage zu klären, war eines der Ziele, die ich mir bei meinen Reisen nach Tunesien (1977) und Algerien (1979) gesetzt hatte. Gestützt auf umfangreiches, z.T. topotypisches Material gelange ich zum Schluß, daß *nerii* und *algericus* sich zwar nahestehen, daß sie sich aber in beiden Geschlechtern durch eine Reihe klarer Merkmale unterscheiden und deshalb nicht synonym sind. Da die Beschreibungen der Autoren sich ohne Berücksichtigung der Variationsbreite auf Einzelindividuen stützen und dem damaligen Stand des Wissens entsprechend unvollständig, zum Teil ungenau sind, ist eine Neubeschreibung unerläßlich.

In den semiariden Steppen Mitteltunesiens entdeckte ich eine auffallend bunte Unterart von *U. (St.) nerii : nerii pictus ssp. n.*, sowie eine bisher unbekannte zierliche Art, die ich als *U. (St.) gracilis* sp. n. beschreibe.

Abkürzungen (soweit nicht bei den einzelnen Abbildungen erklärt):

al.:	*U. (St.) algericus*
gr.:	*U. (St.) gracilis*
ne.:	*U. (St.) nerii*
N, S, E, W:	Himmelsrichtungen
*	Abkürzungen und Meßmethoden, die sich auf das Pronotum beziehen, vergl. NADIG 1980*a*)

1. BESCHREIBUNGEN

1.1 **U. (St.) algericus** (Brunner v. W., 1882)

UNTERSUCHTES MATERIAL: Algérie, Aurès, Dj. Ahmar Khaddou, 8.7.79, 1300-1500 m: 24 ♂, 13 ♀; 1550 m: 4 ♂, 6 ♀, 1 La.

BESCHREIBUNG DES ♂:

Kopf: Fastigium frontis klein, aber deutlich halbkugelig vorstehend. — Fastigium verticis mehr oder weniger stark vorstehend, von vorn gesehen relativ breit. — Antennen lang, erreichen fast das Ende der nach hinten ausgestreckten Hinterbeine, grün, im proximalen Teil oben gebräunt. — Occiput etwas verdunkelt.

Thorax: Pronotum *: Vorderrand leicht eingebuchtet, bei einzelnen Individuen in der Mitte eingekerbt. Hinterrand eingekerbt, seitlich davon leicht konvex. MES: PRO = 0,8-0,9; MET: (PRO + MES) = ca 1; MES somit etwas kürzer als PRO und SU 2 ungefähr in der Pronotusmitte. — SU 2 tief (MET steigt steil an), aber seitlich (SU 2.2) weniger verlängert als bei *ne.* Die TU dementsprechend weniger vorstehend: sie verdecken, von oben gesehen, den unteren Rand der PAR nicht. Die MET ist 1,5-1,7 × so breit wie lang. MK deutlich, zum mindesten hinten. SK und SW wulstig, körnig. Skulptur: gröber als bei *ne.*, dichter, deshalb wirkt der Diskus matter. Der Su 1 wird hinten von einem kräftigen Wulst begleitet. CV deutlich. PAR fallen von den SK und SW fast senkrecht ab. Unter den TU eine flache Grube. Der untere

Rand der PAR ist kaum eingebuchtet, der Hinterrand flach gerundet (etwas höher als bei *ne.*). — Elytra: vergl. Übersicht S. 635 — Beine: Vordertibien oben aussen (neben dem Enddorn) mit 0-1 Dornen, Postfemora 2-2½ × so lang wie das Pronotum; unten: innen links mit 5-8, rechts mit 5-7 Dornen; aussen links mit 0-6, rechts mit 0-4 Dornen. Häufig ist die Zahl der Dornen beim gleichen Individuum am gleichen Beinpaar links und rechts verschieden groß.

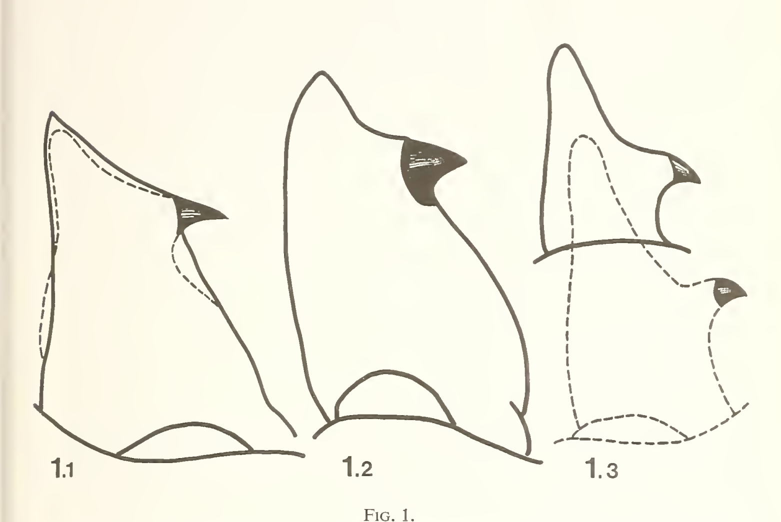


FIG. 1.

Rechter Cercus (gespreizt) von: 1.1: *U. (St.) algericus* ♂, Aurès, Dj. Ahmar Khaddou; 1.2: *nerii pictus* ssp. n. ♂, Haffouz; 1.3: *gracilis* sp. n. ♂, Holotypus, Majoura. Gestrichelt: Variationsbreite.

Abdomen: langgestreckt, oval. 10. Tergit breit, am Hinterrand auf den Seiten kaum ausgerandet, in der Mitte mit dreieckigem Eindruck. — Epiprokt durch Hautduplikatur deutlich vom Analtergit getrennt, dreieckig, kürzer als die Cerci (wenn nach oben gehoben ca bis zum Innenzahn reichend), mehr oder weniger in Spitze ausgezogen, an der Basis mit Eindruck. — Cerci (Fig. 1,1) konisch, an ihrer Basis breit, verjüngen sich aber stark und enden mehr oder weniger spitz. Außenrand gerade oder leicht konkav. IZ am Ende des zweiten Drittels, kräftig, nach innen-vorn gerichtet, wenig gebogen. — Titillatoren (Fig. 2): Apikalteile (AT) schlank, meßerklingenförmig, in der proximalen Hälfte nach oben konvex, in der distalen etwas erweitert, am Ende gerundet (Fig. 2,1; 2,2) oder abgestutzt (Fig. 2,3). Auf der Dorsalseite (also „an des Meßers Schneide") mit rosendornartigen Zähnen, die meist in einer Reihe stehen. Doch können einzelne davon etwas verschoben sein, auf die mediane, seltener auf die laterale Fläche. Die Zahl der Zähne variiert individuell, ebenso die Länge der Zahnreihe. In der Regel reicht diese vom Apex bis ca zur Basis des distalen Drittels, höchstens bis zur Mitte der AT

(Fig. 2,3). Die Basalteile (BT) sind auf der Innenseite erweitert. Ihre Schenkel sind fast rechtwinklig umgebogen; sie erreichen mit ihrem Ende die untersten (proximalsten) Zähne der AT nicht. — Subgenitalplatte schmal, dreieckig eingeschnitten. Styli cylindrisch, schlank. Ihre Länge variiert; in der Regel etwa gleich lang wie der Abstand an ihrer Basis.

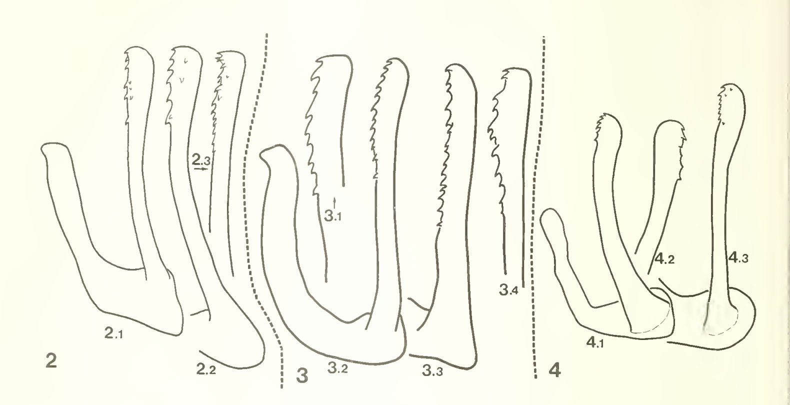


Fig. 2-4.

Titillatoren (von oben-innen), Variationsbreite. Fig. 2: *U. (St.) algericus*, Aurès, Dj. Ahmar Khaddou. Fig. 3: *U. (St.) nerii:* 3.1: *nerii nerii*, Zaghouan; 3.2-3.4: *nerii pictus* ssp. n., und zwar 3.2: Holotypus, Haffouz; 3.3: Kairouan, Fuss des Dj. Cherichira; 3.4: Paratypus, Haffouz. Fig. 4: *U. (St.) gracilis* sp. n., und zwar 4.1: Holotypus, Majoura; 4.2: Maknassy, Mehri; 4.3: Haffouz.

Farbe: Kopf und Oberseite des Pronotums und Abdomens sattgrün, Hinterhaupt leicht verdunkelt. Saum des Pronotums und unterer Teil der Paranota gelb. Auf dem Abdomen gegen die Mitte hin zwei Reihen schräg gestellter gelber Flecken, die meist von der grünen Grundfarbe abstechen, selten fehlen. Flankenhaut hellgelb.

Körpermasse:

long. corp.:	(21,0) 25,0-31,5 mm
long. pron.:	7,5- 9,0 mm
long. fem. post.:	18,5-22,0 mm

Beschreibung des ♀:

Kopf: Fastigium frontis flach. — Fastigium verticis von vorn gesehen, schmal. Antennen und Occiput wie beim ♂.

Thorax: Pronotum * wie beim ♂; der SU 1 liegt in der Regel in der Mitte zwischen PRO und MES. Der Pronotums-Hinterrand ist meist weniger eingekerbt. — Elytra: vergl. Übersicht S. 635 — Beine: Vordertibien oben aussen abgesehen vom Enddorn meist unbewehrt (selten 1 Dorn); Postfemora: 2½-3 × so lang wie das Pronotum;

unten innen mit 5-9, aussen mit 0-4 Dornen. Wie beim ♂ kann die Zahl der Dornen bei ein und demselben Individuum auf beiden Seiten verschieden groß sein.

Abdomen: Epiprokt dreieckig, gleich lang oder etwas kürzer als an der Basis breit, zugespitzt mit flachem Eindruck an der Basis. Cerci konisch, in der distalen Hälfte verjüngt, zugespitzt, nicht ganz doppelt so lang wie an der Basis breit. Sternite: querliegende Spangen, leicht gewölbt, aber ohne besondere Höcker oder Fortsätze. Seiten des 7. Sternits caudad etwas vorgezogen, hufeisenförmig. Subgenitalplatte breit, membranös, am Hinterrand in der Mitte leicht eingebuchtet, seitlich davon mit Saum, der sich lateral, gegen die Seitensklerite hin, erweitert. Seitensklerite: vergl. Fig. 13 mit Legende, S. 633 — Ovipositor: ca gleich lang oder wenig länger als die Postfemora; 2½-3 × so lang wie das Pronotum, in der distalen Hälfte schwach nach oben gebogen. Ventrale Kante der Ventralvalven an der Basis nur wenig erweitert und in der Regel gerade verlaufend (nicht eingebuchtet).

Farbe: wie ♂

Körpermasse:

long. corp.:	24,5-29,0 mm
long. pron.:	7,0- 8,5 mm
long. fem. post.:	19,0-21,0 mm
long. ovipos.:	20,5-23,0 mm

1.2 **Uromenus (Steropleurus) nerii** (Vosseler, 1902)

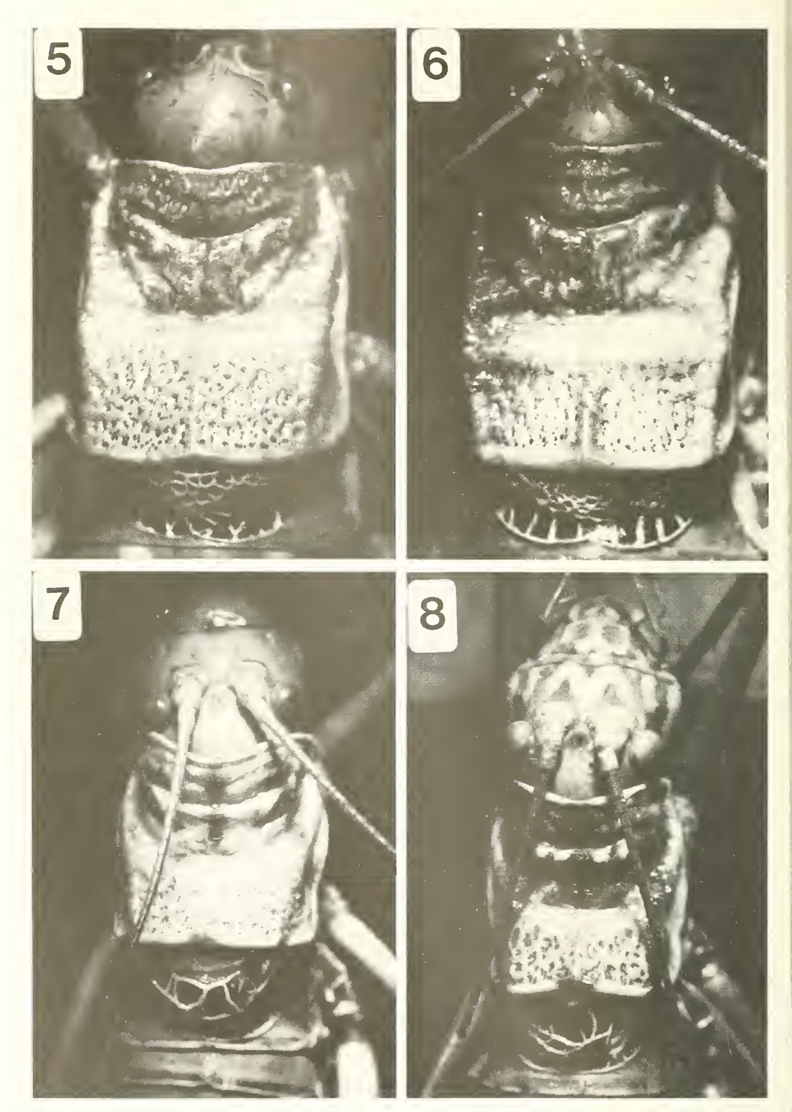
UNTERSUCHTES MATERIAL:

U. (St.) nerii nerii (Vosseler, 1902): E Zaghouan, 200-250 m, 16.6.77: 1 ♂, 3 ♀.
U. (St.) nerii pictus ssp. n.: Holotypus (♂), Allotypus (♀) und Paratypen (3 ♂, 5 ♀, 1 La.): Haffouz, 45 km W Kairouan, 320 m, 11.6.77; Kairouan, Fuß des Dj. Cherichira, 220 m, 23.5.77: 2 ♂, 1 ♀, 1 La.
Die folgende Beschreibung bezieht sich auf beide Unterarten.

BESCHREIBUNG DES ♂:

Kopf: Fastigium frontis nur angedeutet, flach. — Fastigium verticis wenig vorstehend mit schmaler dorsaler Längsfurche. Größe varriert individuell. Antennen lang erreichen fast das Ende der nach hinten ausgestreckten Hinterbeine, gelbgrün, im proximalen Teil oben leicht gebräunt. Occiput blaßgelb, manchmal grau marmoriert.

Thorax: Pronotum (Fig. 5)*: Vorderrand schwach ausgerandet, fast gerade. Hinterrand abgestutzt, manchmal leicht eingekerbt. MES:PRO = 1; MET: (PRO+MES) = 1. SU 2 somit in der Mitte, breit, tief, glatt, glänzend. Er erstreckt sich (SU 2.2) bis zu den TU, die warzenartig vorstehen und, von oben gesehen, den unteren Rand der PAR verdecken. Die MET hat dementsprechend die Form eines Rechtecks, das ca 1½ × so breit wie lang ist. MK deutlich. SK und SW stark vortretend, wulstig, körnig. Skulptur: auf dem DI mittelgrob, zwischen den Runzeln kleinere oder größere (z.B. CM) fast skulpturlose, darum glänzende Flächen. CV schwach entwickelt. — PAR fallen im Bereich der MET senkrecht ab. Unter den TU (über einer deutlichen Einbuchtung des Unterrandes) eine rel. tiefe Grube. PAR fast skulpturlos glänzend, hinten flach gerundet, schmal. — Elytra: vergl. Übersicht, S. 635. — Beine: Vordertibien oben außen neben Enddorn ohne Dornen; Postfemora 2-2½ × so lang wie das Pronotum; unten innen links und rechts mit je einem, außen ohne Dornen.


5
6
7
8

Abdomen (Fig. 9 und 10): 10. Tergit breit, am Hinterrand auf den Seiten kaum ausgerandet, in der Mitte mit dreieckigem oder rautenförmigem Eindruck. — Epiprokt dreieckig, mit Eindruck an der Basis, kürzer als Cerci (reicht, wenn nach oben gehoben, ca bis zum Innenzahn). — Cerci (Fig. 1,2; 10) konisch, leicht nach innen gebogen, ihr Aussenrand leicht konvex; ihr Apex kurz, stumpf leicht nach innen und gleichzeitig etwas nach unten gebogen. Innenzahn an der Basis des distalen Drittels, kräftig nach innen und etwas nach vorn gerichtet, kaum gebogen. — Titillatoren (Fig. 3): AT schlank, messerklingenförmig, in der proximalen Hälfte nach oben konvex, in der distalen oft etwas erweitert (Fig. 3,4), am Ende gerundet (Fig. 3,3) oder abgestutzt (Fig. 3,1). Auf der Dorsalseite mit rosendornartigen Zähnen, die meist in einer Reihe stehen. Die Zahl der Zähne variiert, ebenso die Länge der Zahnreihe, die jedoch vom Apex in proximaler Richtung meist bis über die Mitte der AT hinausreicht. BT an der Basis, innen erweitert. Die nach hinten gerichteten Schenkel fast rechtwinklig umgebogen, ihre Enden reichen etwa bis zur Mitte der Zahnreihe der AT. — Subgenitalplatte ausgerandet oder breit dreieckig eingeschnitten (je nach Schrumpfungsgrad). Styli cylindrisch. Ihre Länge variiert, der Abstand an der Basis ist stets grösser als ihre Länge (1½-2×).

Körpermasse:

long. corp.:	26,0-31,0 mm
long. pron.:	8,5-11,0 mm
long. fem. post.:	20,0-23,0 mm

BESCHREIBUNG DES ♀:

Kopf: Fastigium frontis klein, aber deutlich vorstehend. Fastigium verticis von vorn gesehen etwas breiter als beim ♂ und auch breiter als bei *algericus* ♀.

Thorax: Pronotum (Fig. 6) * ähnlich wie beim ♂. MES: PRO = 1,0-1,1 MET: (PRO + MES) = 0,9-1,0; der SU 2 liegt somit ungefähr in der Pronotumsmitte. Der Diskus des Pronotums ist im Bereich der TU mindestens gleich breit, häufig breiter als am Hinterrand. Beine: Vordertibien oben aussen ohne Dornen; Postfermora 2-2½× so lang wie das Pronotum; innen mit 0-7, aussen mit 0-3 Dornen. Häufig ist die Zahl der Dornen am gleichen Beinpaar verschieden gross.

Abdomen: Epiprokt dreieckig, zugespitzt, etwas länger als an der Basis breit, mit flachem Eindruck. Cerci konisch, nicht ganz doppelt so lang wie an der Basis breit. Sternite: querliegende, schmale, flache Spangen. Seiten des 7. Sternits hufeisenartig gebogen. Subgenitalplatte breit, häutig, in der Mitte leicht eingebuchtet, seitlich davon mit Saum, der sich lateral, gegen die Seitensklerite hin, erweitert. Seitensklerite: vergl. Fig. 14 mit Legende, S. 633 — Ovipositor: ca gleich lang oder wenig länger als die Postfemora; 2-2½× so lang wie das Pronotum, schwach nach oben gebogen. Ventrale Kante der Ventralvalven an der Basis etwas stärker erweitert als bei *al.*, gerade oder ganz schwach eingebuchtet (Fig. 11).

FIG. 5-8.

Kopf, Pronotum und Elytra von oben. Fig. 5 und 6: *U. (St.) nerii pictus* ssp. n., und zwar 5: Holotypus, ♂; 6: Allotypus, ♀, Haffouz.
Fig. 7 und 8: *U. (St.) gracilis* sp. n., und zwar 7: Paratypus, ♂; 8: Allotypus, ♀, Majoura.

Körpermasse:

long. corp.:	26,0-34,0 mm
long. pron.:	9,0-11,0 mm
long. fem. post.:	21,0-25,0 mm
long. ovipos.:	22,0-24,5 mm

UNTERSCHIEDE ZWISCHEN *U. (St.) nerii nerii* UND *nerii pictus* SSP. N.:

In bezug auf die morphologischen Merkmale unterscheiden sich die beiden Unterarten nicht; sie unterscheiden sich lediglich in Farbe und Zeichnung: Bei der Nominatunterart ist die ganze Oberseite sattgrün, helle Flecken sind höchstens angedeutet und verschwommen [1]. Bei *U. (St.) nerii pictus* ssp. n. ist das Abdomen meist braun- bis rostrot (selten grünlich) gefärbt und durch 4 Reihen leuchtend gelber, scharf abgegrenzter, meist ovaler Flecken geschmückt (Fig. 9). Individuelle Farbvariationen sind bei *Ephippigerinae*-Arten nicht selten. Sie rechtfertigen in den meisten Fällen die Loslösung besonderer Unterarten nicht. Wenn ich mich im vorliegenden Fall trotzdem dazu entschliesse, dann deshalb, weil die aus dem Raum Kairouan-Haffouz stammenden Tiere sich in ihrer geradezu extravagant wirkenden Färbung und Zeichnung grundlegend von der Nominatform unterscheiden und weil sie, im Gegensatz zu dieser, in ihrer Verbreitung offenbar an das bereits semiaride Gebiet Mitteltunesiens gebunden sind.

1.3 **Uromenus (Steropleurus) gracilis** sp. n.

HOLOTYPUS (♂), ALLOTYPUS (♀) in coll Nadig; Locus typicus: Tunesien, Majoura (ca 50 km E Gafsa), 500 m.

UNTERSUCHTES MATERIAL (leg. et coll. Nadig): Holotypus, Allotypus sowie Paratypen (2 ♂, 4 ♀), Majoura (E Gafsa), Hügelzone, 500 m, 7.6.77; Kairouan, Fuss des Dj. Cherichira, Oued, 220 m, 23.5.77, 1 ♀; Maknassy, Meheri Zebbeus, Hügel, 300 m, 27.5.77, 4 ♂, 1 ♀, 1 La.; Hauts Plateaux, Umgebung von Kasserine, 650 m, 8./10.6.77, 1 ♀; E Sbeitla, feuchtes Ouedbett, 450 m, 10.6.77, 1 ♀; Haffouz, W Kairouan, 320 m, Ackerrand, 11.6.77, 1 ♂.

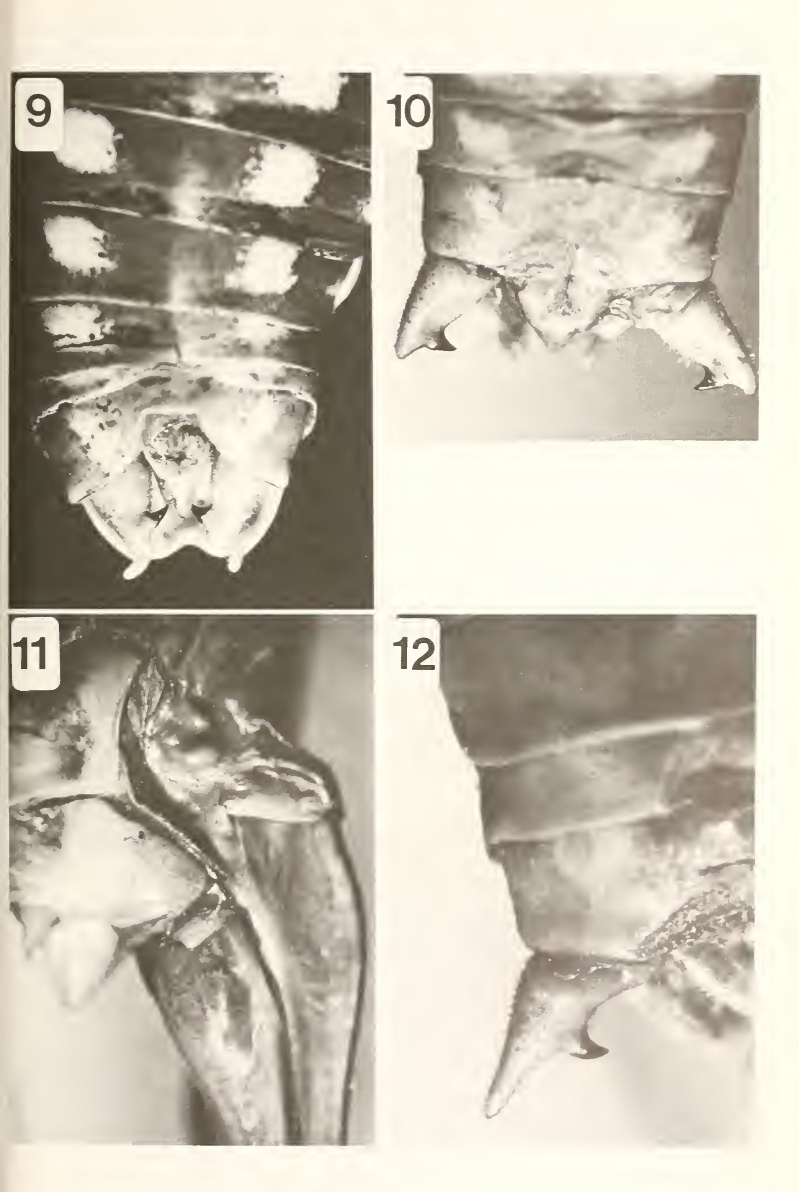
BESCHREIBUNG DES HOLOTYPUS (♂):

Kopf: Fastigium frontis flach, kaum zu erkennen. — Fastigium verticis: schmal, mit schmaler Dorsalfurche. — Antennen: sehr lang, überragen die nach hinten ausgestreckten Hinterbeine. —

[1] In VOSSELERS Beschreibung (1902, S.398) fehlen Angaben über die Farbe. Daraus darf wohl geschlossen werden, daß die Typen unauffällig gefärbt waren — wie die von mir, ebenfalls auf Oleander, gesammelten topotypischen Individuen.

FIG. 9-12.

Fig. 9-11 *U. (St.) nerii pictus* ssp. n. Fig. 9: ♂, Paratypus, Haffouz: Abdomen mit charakt. Fleckenzeichnung (die lateralen Fleckenreihen sind nur auf der linken Seite schwach zu erkennen). Fig. 10: ♂, Holotypus, Haffouz: Hinterleibsende mit Epiprokt (etwas nach unten gebogen und deshalb verkürzt) und Cerci. Fig. 11: ♀, Allotypus, Haffouz: Hinterleibsende von rechts mit Seitensklerit der Subgenitalplatte und den an der Basis erweiterten Ventralvalven des Ovipositors. Fig. 12: *U. (St.) gracilis* sp. n., ♂, Haffouz: Analtergit mit Eindruck und linker Cercus (gespreizt).


9
10
11
12

Thorax: Pronotum (Fig. 7) *: Vorderrand schwach eingebuchtet, Hinterrand in der Mitte eingekerbt, seitlich davon leicht konvex. MES: PRO = 1,1; MET: (PRO + MES) = 0,7. SU 2 somit deutlich hinter der Pronotumsmitte, flach. TU treten wenig hervor und verdecken (von oben gesehen) den Unterrand der PAR nicht. MK deutlich. SK und SW treten wenig hervor. — Skulptur schwach. Diskus glatt, glänzend. SU 1 hinten durch flachen Wulst begrenzt. CM glatt, glänzend, LM deutlich. MET mit flachen anastomosierenden Runzeln, dazwischen mit einzelnen dunkeln Punkten. PAR in der unteren Hälfte glatt, glänzend. Grube unter den TU flach. Unterer Rand hinter der Stigmenöffnung leicht eingebuchtet. Hinterrand steil ansteigend, PAR somit rel. hoch. — Elytra (Fig. 7): vergl. Übersicht S. 635. — Beine: Vordertibien oben aussen neben Enddorn links mit 1, rechts mit 2 Dornen. Postfemora lang (ca 3,5 × so lang wie Pronotum), unten innen: links mit 3, rechts mit 4, aussen: links und rechts mit 0 Dornen.

Abdomen: 10. Tergit am Hinterrand auf den Seiten leicht ausgerandet, inder Mitte rautenförmig eingedrückt. Epiprokt durch Hautduplikatur deutlich vom Analtergit getrennt, zugespitzt dreieckig ca so lang wie an der Basis breit, mit Eindruck an der Basis. — Cerci (Fig. 12) konisch, gerade, ihr Aussenrand fast gerade. IZ in der Cercusmitte, nach innen gerichtet, craniad gebogen. — Titillatoren (Fig. 4): AT lang, schlank, messerklingenförmig, nach oben konvex am Ende etwas erweitert und auf der Dorsalseite mit wenigen kleinen Zähnen bewehrt. BT an der Basis breit. Ihre Schenkel rechtwinklig umgebogen, reichen bis etwas über die Hälfte der AT (nicht bis zu den Zähnen). Subgenitalplatte (sofern nicht geschrumpft!) flach und breit ausgerandet. Styli cylindrisch, rel. dick (ca 2½ × so lang wie in der Mitte breit) stumpf endend.

Farbe: Kopf grün mit einer charakteristischen W-förmigen hellgelben Figur auf der Stirn (vergl. ♀, Fig. 8) Hinterhaupt verdunkelt. Pronotum auf dem Diskus gelbbraun, Metazona vorwiegend grün. Abdomen oben braun mit zwei Reihen dreieckiger gelblicher Flecken, die aussen dunkel eingefasst sind (beim Holotypus Farbe und Zeichnung durch Trocknen verblasst, vergl. Variationsbreite).

Körpermasse:

long. corp.:	25 mm
long. pron.:	6,0 mm
long. fem. post.:	20,5 mm

Beschreibung des Allotypus (♀):

Kopf: Fastigium frontis klein, halbkugelig vorstehend. Fastigium verticis deutlich vorstehend, von vorn gesehen fast dreieckig, schmal. Antennen: wie ♂.

Thorax: Pronotum * (Fig. 8) ähnlich Holotypus. MES: PRO = 1,2; MET: (PRO + MES) = 0,8. SU 2 somit deutlich hinter der Mitte, d.h. MET auffallend kurz. — Elytra (Fig. 8): denjenigen des Holotypus ähnlich, flacher, treten deutlich unter dem (kurzen) Pronotum hervor. Beine: Vordertibien oben aussen neben Enddorn, mit je 1 Dorn; Postfemora lang (fast 4 × so lang wie Pronotum!); innen: links mit 6, rechts mit 5 Dornen, aussen: links mit 2, rechts mit 1 Dornen.

Abdomen: schlank, schmal. Epiprokt dreieckig, ungefähr gleich lang wie an der Basis breit, mit flachem Eindruck an der Basis, gegen das Ende hin verjüngt und zugespitzt. Cerci konisch, fast doppelt so lang wie an der Basis breit, mit zahlreichen Haaren mit deutlichem Basalring. — 7. Sternit hufeisenförmig, in der Mitte mit zwei sehr flachen, kaum wahrnehmbaren Höckerchen (vergl. Veriationsbreite). — Subgenital-

platte breit, membranös, am Hinterrand in der Mitte leicht ausgerandet, seitlich davon von glattem Wulst gesäumt, der gegen die Seitensklerite hin breiter wird. Seitensklerite: vergl. Fig. 15 mit Legende S. 633. — Ovipositor lang, schmal, wenig gekrümmt, etwas länger als die Postfemora und 4 × (!) so lang wie das (rel. kurze) Pronotum. Ventralvalven an ihrer Basis etwas erweitert, fast gerade; an ihrem distalen Ende deutlich kürzer als die Dorsalvalven.

Farbe: wie Holotypus. Die W-förmige Figur auf der Stirn sehr deutlich (Fig. 8).

Körpermasse:

long. corp.:	26,5 mm
long. pron.:	6,0 mm
long. fem. post.:	22,0 mm
long. ovipos.:	24,0 mm

VARIATIONSBREITE:

Kopf: Fastigium frontis bei einzelnen Individuen deutlicher hervortretend und fastigium verticis etwas breiter als beim Holotypus.

Thorax:

Pronotum:

Variationsbreite	MES: PRO	MET: (PRO + MES)
beim ♂:	1,0-1,1	0,7-0,8
beim ♀:	1,05-1,2	0,7-0,9

Die Lage des SU 1 und SU 2 variiert somit wenig: in beiden Geschlechtern liegt der SU 1 ungefähr in der Mitte zwischen PRO und MES, der SU 2 deutlich hinter der Pronotumsmitte.

Beine:

Zahl der Dornen	Vordertibien	Postfermora	
	oben, aussen	innen	aussen
beim ♂:	0-2	0-6	stets 0
beim ♀:	0-3	0-6	meist 0

Die Zahl der Dornen variiert sowohl an den Vordertibien als auch an der Innenkante der Postfemora stark. Sie ist wenig aussagekräftig.

Abdomen:

♂: Die Form des Eindrucks auf dem Analtergit variiert je nach Schrumpfungsgrad. Der Aussenrand der Cerci kann gerade oder leicht konkav sein. Titillatoren: die AT können am distalen Ende fast kopfig erweitert sein. Zahl und Ausdehnung der Zähne variieren (Fig. 4).

♀: Variation gering. Die beim Allotypus nur angedeuteten Höckerchen in der Mitte des 7. Sternits können stärker hervortreten, sie können aber auch fehlen.

Farbe: Die W-förmige Figur auf der Stirn ist in beiden Geschlechtern meist deutlich zu erkennen (Fig. 8), selten ist sie verwischt (Fig. 7). Die Grundfarbe auf dem Abdomen variiert von beige über braun bis grün. Grösse und Form der hellen Flecken variieren: sie können dreieckig, kommaförmig oder schräg rechteckig sein.

Körpermasse:	♂	♀
long. corp.:	22,5-27,0 mm	25,0-29,0 mm
long. pron.:	6,0- 7,0 mm	5,5- 6,0 mm
long. fem. post.:	20,5-21,5 mm	22,0-23,0 mm
long. ovipos.:	—	22,5-24,0 mm

2. DIFFERENTIALDIAGNOSE

2.1 (St.) **algericus** und **nerii**

Wenn ich — im Gegensatz zu CHOPARD (1943) — zum Schluss gelange, *U. (St.) algericus* und *nerii* seien nicht synonym, dann geschieht dies nicht gestützt auf die von VOSSELER (1902) verwendeten Merkmale [1], die sich bei Untersuchung grösserer Serien als zu variabel erweisen, sondern aufgrund anderer, und zwar vor allem der folgenden Differentialmerkmale:

Thorax: Pronotum: Von oben gesehen wirkt das Pronotum bei *ne.* „wuchtiger" als bei *al.*. Das ist darauf zurückzuführen, dass der Sulcus 2 breiter, tiefer und vor allem länger ist. Die Tubera stehen dementsprechend stärker hervor (in der Regel ist das Pronotum in der Mitte am breitesten) und verdecken den unteren Rand der Paranota. Dazu kommt, dass der Hinterrand der Metazona bei *ne.* fast abgestutzt erscheint, während er bei *al.* in der Mitte deutlich eingekerbt und seitlich davon leicht konvex ist. Bei *ne.* hat der Diskus der Metazona die Form einer breiten rechteckigen, scharf begrenzten Platte (Fig. 5 und 6 und VOSSELER: Taf. 18, Fig. 7 b). Die Runzelung ist bei *al.* dichter, das Pronotum deshalb weniger glänzend als bei *ne.* — Elytra: Die Übersicht auf S. 635 zeigt, dass die Elytra der beiden Arten sehr ähnlich sind; bei *al.* ♂ ist das Speculum des linken Elytrons allerdings deutlich breiter als bei *ne.* — Die Zahl der Dornen am oberen, äusseren Rand der Vordertibien und auf den beiden Kanten an der Unterseite der Postfemora schwankt bei beiden Arten erheblich. Dieses Merkmal erweist sich als taxonomisch wenig signifikant.

Abdomen:

♂: Die Cerci (Fig. 1.1; 1.2; 10) sind bei *al.* schlanker, stärker zugespitzt als bei *ne.*. Ihr Aussenrand ist bei *al.* gerade oder leicht konkav, bei *ne.* leicht konvex. Der Innenzahn liegt bei *al.* am Ende des zweiten Drittels, bei *ne.* an der Basis des letzten Drittels, somit weiter aussen. — Die Titillatoren (Fig. 2, 3) sind bei Berücksichtigung der Variationsbreite sehr ähnlich; die Zahnreihe ist bei *al.* in der Regel allerdings kürzer als bei *ne.*. Sie reicht bei *al.* vom Apex nur bis zur Basis des distalen Drittels oder höchstens bis zur Mitte der Apikalteile, bei *ne.* dagegen deutlich über die Mitte der AT hinaus. Dementsprechend reichen die nach hinten umgebogenen Schenkel der Basalteile bei *al.* nur bis zu den untersten (proximalsten) Zähnen der AT, bei *ne.* dagegen bis etwa zur Mitte der Zahnreihe.

♀: Der Epiprokt hat bei beiden Arten die Gestalt eines Dreiecks: bei *al.* ist dieses etwa gleich lang wie an der Basis breit, bei *ne.* ist es etwas länger und mehr in eine

[1] BRUNNER V. W. stützte sich bei der Beschreibung von *al.* auf ein ♀; das ♂ dieser Art war auch 1902, als VOSSELER *U. (St.) nerii* beschrieb, noch unbekannt. VOSSELER war somit gar nicht in der Lage, einen Vergleich der ♂ durchzuführen!

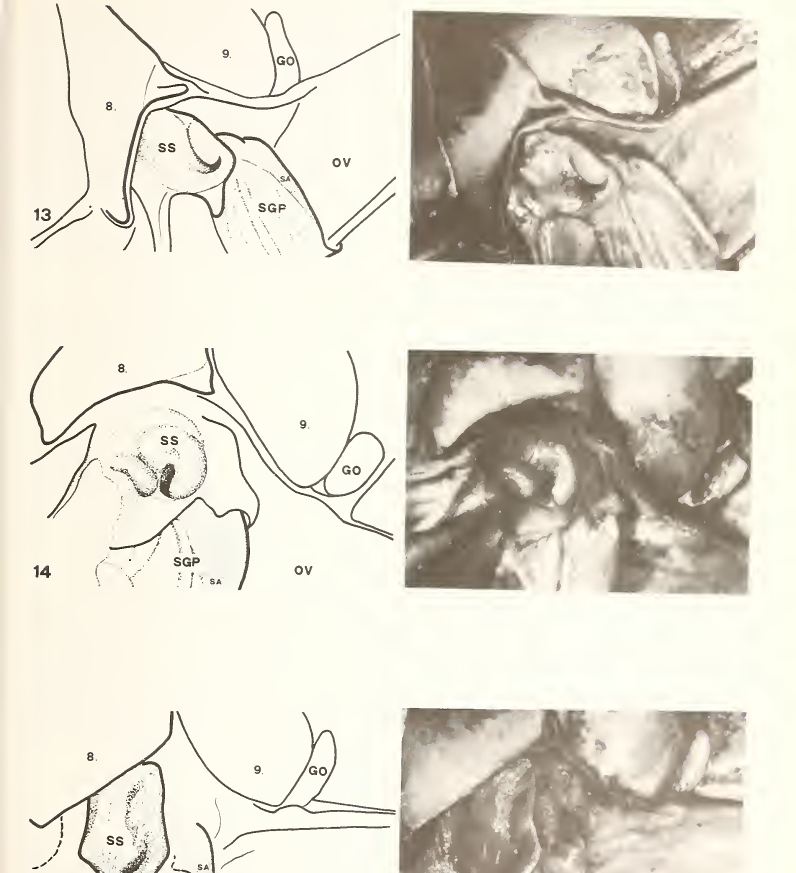


FIG. 13-15.

Mikrophotographien und Zeichnungen der Subgenitalplatte (SGP), des Seitensklerits (SS), des Gonagulums (GO) und der Basis des Ovipositors (OV) (von links-unten). 8. und 9. = 8. und 9. Tergit; SA = Saum der SGP. Fig. 13: *U. (St.) algericus*, ♀: Grube des SS hörnchenartig gebogen, von einem fast hufeisenförmigen Wulst umrahmt, der auf der dorsocaudalen Seite (gegen das 9. Tergit hin) einen langgestreckten Höcker bildet. Fig. 14: *U. (St.) nerii pictus* ssp. n., ♀: SS ähnlich wie bei *algericus*, aber Grube nich hörnchenförmig und dorsocaudaler Höcker länger, nierenförmig. Fig. 15: *U. (St.) gracilis* sp. n., ♀: SS länger, fast ohrmuschelförmig. Grube langgestreckt, furchenartig, caudad von flachem Wulst begrenzt, der unten nach vorn-oben umbiegt.

Spitze ausgezogen. Der Ovipositor ist bei beiden Arten ähnlich, bei *al.* 2½ bis 3×, bei *ne.* nur 2-2½× so lang wie das Pronotum. Die Ventralvalven sind an ihrer Basis bei *ne.* etwas mehr erweitert als bei *al.* Taxonomisch wichtig ist die Gestalt der Seitensklerite der Subgenitalplatte. Als Seitensklerit (SS) bezeichne ich eine zwischen dem mittleren, membranösen Teil der Subgenitalplatte und dem 8. Tergit liegende, stärker sklerotisierte Platte verschiedener Form, die in ihrem oberen Teil fast flach ist, sich in caudoventraler Richtung senkt und in ihrem unteren Teil eine mehr oder weniger tiefe Grube bildet. Die Form und Grösse dieser Grube, vor allem aber die Form der Höcker und Wülste, die sie umrahmen, sind spezifisch. Sie lassen sich schwer beschreiben. Ich verweise auf die Figuren 11 und 13-15. Der mittlere, membranöse Teil der Subgenitalplatte, der die Basis des Ovipositors zudeckt, ist bei beiden Arten in Falten gelegt und am Hinterrand in der Mitte leicht ausgerandet. Seitlich davon wird er von einem schmalen Saum (SA) eingefasst, der sich gegen die SS hin erweitert.

Vosseler vergleicht *U. (St.) nerii* auch mit *U. (U.) antennatus* (Br. v. W.) und *U. (U.) brevicollis* (Fischer), sowie mit *U. (St.) lucasi* (Br. v W.). Eine Verwechslung mit den beiden erstgenannten Arten kommt aber schon deshalb nicht in Betracht, weil es sich dabei um *Uromenus* s.s.-Arten handelt: bei den ♂ ist der Epiprokt durch keine Hautfalte vom letzten Tergit getrennt, ganz abgesehen davon, dass er in seiner Gestalt bei beiden Arten völlig von demjenigen von *al.* und *ne.* abweicht. Bei den ♀ beider Arten ist der Ovipositor viel kürzer und stärker gebogen als bei *al.* und *ne.*. Auch eine Verwechslung mit *U. (St.) lucasi* (Br. v W.) dürfte ausgeschlossen sein (dieser viel grösser; Cerci des ♂ sehr klein, kürzer als Epiprokt; stark gewölbte, feinmaschige Elytren usw.).

Dagegen steht *U. (St.) inenormis* Bolivar (1907) *al.* und *ne.* sicher sehr nahe. Nach Bolivar (1907, S. 54) unterscheidet sich *inenormis* von *al.* und *ne.* vor allem durch das Fehlen jeglicher Dornen an der Unterseite der Postfemora („femora postica mutica"). Wenn man aber weiss, wie variabel gerade dieses Merkmal ist (vergl. Beschreibung), muss man sich fragen, ob diese Art überhaupt zu Recht besteht. Denn alle übrigen von Bolivar und später von Chopard (1943) genannten Merkmale sind wenig signifikant. Dazu kommt, dass Bolivar über die Zahl der Dornen an den Vordertibien widersprüchliche Angaben macht: in der Beschreibung (S. 54) wird festgestellt, die Vordertibien trügen oben aussen je 3 Dornen („Tibiae anticae supra extus trispinosae"); in der Bestimmungstabelle (S. 44) wird *inenormis* zusammen mit *al.* und *ne.* zu jenen Arten gerechnet, deren Vordertibien oben aussen „unispinosae" sind!

2.2 **U. (St.) gracilis** n. sp.

Von *al.* und *ne.* unterscheidet sich *gr.* nicht nur im Habitus (viel zierlicher!) sondern — wie aus der Beschreibung hervorgeht — auch durch eine ganze Reihe morphologischer Merkmale: die langen Antennen, die völlig abweichende Gestalt des Pronotums und der Elytra (vergl. folgende Übersicht), die Form der Cerci des ♂ und des Seitensklerites sowie des Ovipositors des ♀ usw. *U. (St.) gracilis* erinnert in seinem Habitus etwas an *U. antennatus* (beide grazil!); eine Verwechslung ist aber ausgeschlossen, handelt es sich bei diesem — wie bereits erwähnt — doch um eine *Uromenus* s. s.-Art!

Vergleich des linken Elytrons des ♂ von *U. (St.) algericus (al.)*, *nerii (ne.)* und *gracilis (gr.)*. Die *gr.* kennzeichnenden Merkmale sind gesperrt wiedergegeben. [1]

[1] Termini und Abkürzungen für Adern und Felder vergl. Nadig (1980*b*).

1. Form und Rand:

1.1 B: L (Gesamtbreite: Gesamtlänge): bei *al.* und *ne.* ist das linke Elytron breiter als lang (B: L = 1,2-2,25); bei *gr.* ist es fast quadratisch, wenig länger als breit (B: L = 0,9-1,0).

1.2 Lobus plectri (Lopl): bei *al.* und *ne.* fast doppelt so breit wie der Sicu, bei *gr.* ca 1½ × so breit.

1.3 Sinus cubitalis (Sicu): bei *al.* und *ne.* schmal, aber relativ tief; bei *gr.* breiter, weniger tief.

2. Campus marginalis proximalis und distalis:

Der Campus marginalis proximalis (Camap) ist bei allen drei Arten breit, flach umgelegt dem 1. Tergit aufliegend. Bei *al.* und *ne.* ist er in scharf begrenzte, grosse dunkelbraune Zellen gegliedert; bei *gr.* sind die Zellen undeutlich begrenzt, hellbraun.
Der Campus mariginalis distalis (Camad) ist — im Gegensatz zu *al.* und *ne.* — bei *gr.* auffallend kurz (er umfasst nur eine Zelle).

3. Area proximalis (Ap):

3.1 bei allen drei Arten fällt die Ap von der Media steil zum Costalrand ab.

3.2.1 bei allen drei Arten ist die SC stark verdickt; der R ist bei *al.* und *gr.* weniger verdickt als bei *ne.*

3.2 und 3.3 bei allen drei Arten verlaufen SC und R fast parallel; sie sind an der Basis verwachsen, und die durch Queradern gebildeten Zellen sind auch im distalen Teil so eng, dass die Flügelmembran meist nicht zu erkennen ist. R und M divergieren etwas mehr, so dass im Campus radialis proximalis (Carp) einzelne braune Zellen zu erkennen sind.

4. Campus mediocubitalis proximalis (Camcup):

4.1 bei *al.* und *ne.* B': L' = ca 0,3; bei *gr.* = ca 0,4, somit etwas breiter.

4.2 Cu 1 bei allen drei Arten obliteriert, bei *al.* und *ne.* — im Gegensatz zu *gr.* — auf seiner ganzen Länge erkennbar.

4.3 Campus mediocubitalis proximalis (Camcup) bei allen drei Arten durch Cu la und Cu lb scharf vom Campus mediocubitalis distalis (Camcud) abgegrenzt.

4.4 Camcup bei allen drei Arten hellbraun, matt.

5. Area distalis (Ad):

5.1 Die SC lässt sich bei allen drei Arten bis zum Flügelrand verfolgen, der R nur bei *ne.* (vergl. 3.2.1)

5.2 Bei *al.* und *ne.* ist die Ad ungefähr gleich lang [1] wie das Speculum (Sp). Sie fällt steil zum Costalrand ab. Die Adern sind hellgelb, fast weiss. Die Maschen sind eng, verschmelzen aber nur an wenigen Stellen, bes. im Campus radialis

[1] Länge der Area distalis (Ad) = Abstand vom Randsaum zum Vorderrand des Speculums (Sp) (= Cu 2b).

distalis (Card) und nicht bei allen Individuen. Die Zellen sind braun. Auch am hinteren Rand (also gegen das Sp) sind die Zellen klein.
Bei *gr.* ist die Ad schmal, hinten etwas gewölbt. Sie ist etwas länger als das Sp und senkt sich — im Gegensatz zu *al.* und *ne.* — nur allmählich zum Costalrand. Die Adern sind hellgelb, die Zellen in der Nähe des Costalrandes dunkel, weiter hinten (= oben) hellbraun. Vor dem Sp einige auffallend grosse, hellbraune Zellen (Fig. 7, 8).

6. Speculum (Sp):

Das Sp des linken Elytrons ist bei allen drei Arten (wie üblich) matt. Es ist rauten- bis halbkreisförmig, in der Mitte ca 2× so breit wie lang. Vom Cu 2b ziehen einige kurze Äderchen gegen das Innere, doch endigen sie blind, ohne ein Maschenwerk zu bilden.
(Das Sp des rechten Elytrons ist (wie üblich) glasklar, glänzend. Es ist bei *al.* und *ne.* eiförmig; bei *gr.* breit ellipsen- fast kreisförmig. B": L": bei *al.*: 1,6-1,7; bei *ne.*: 1,2-1,3; bei *gr.*: 1,3-1,4. Das Sp ist somit bei *al.* am breitesten.)
Nebenschrilleisten bei allen drei Arten beim linken Elytron nur auf Cu 1b (beim rechten auf Cu 1b und Cu 2b).

7. Hauptschrillader und Analregion:

7.1 Bei allen drei Arten ist der Campus intercubitalis (Caincu) schmal und im distalen Teil von einigen Queradern durchzogen.

7.2 Bei allen drei Arten ist der Cu 2 leicht gebogen, dorsad stark vorgewölbt und an seiner Basis durch eine feine Ader mit Cu 1 verbunden.

7.3 A 1 und A 2 bei allen drei Arten an der Basis stark dorsad vorgewölbt (bei *gr.* am stärksten!)

3. Zusammenfassung

U. (St.) algericus (Brunner v. W., 1882) und *U. (St.) nerii* (Vosseler, 1902) sind zwar nahe verwandt, aber nicht synonym. Beide Arten werden beschrieben. Neu beschrieben werden: eine in den Steppengebieten Mitteltunesiens lebende, auffallend bunt gefärbte Unterart von *U. (St.) nerii* als *U. (St.) nerii pictus* ssp. n. sowie eine in der gleichen Gegend vorkommende, bisher unbekannte zierliche Art: *U. (St.) gracilis* sp. n.. In einer Differentialdiagnose werden die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale der drei Arten einander gegenübergestellt. Bei der Beschreibung der ♀, die sich bei den *Ephippigerinae* oft schwer unterscheiden lassen, wird einem bisher kaum berücksichtigten, taxonomisch wichtigen Merkmal besondere Bedeutung beigemessen: der Gestalt der „Seitensklerite" der Subgenitalplatte.

Résumé

U. (St.) algericus (Brunner v. W., 1882) et *U. (St.) nerii* (Vosseler, 1902) sont en vérité très proches parentes, mais pas synonymes. Nous donnons la description de chacune d'elles. Nous décrivons, d'autre part, sous le nom de *U. (St.) nerii pictus* n. ssp., une sous-espèce de *U. (St.) nerii* de coloration bigarrée frappante des zones steppiques de la Tunisie moyenne et, sous le nom de *U. (St.) gracilis* n. sp., une élégante espèce jusqu'alors inconnue qui vit dans les mêmes régions.

Les plus importants caractères distinctifs des trois espèces sont différenciés dans une diagnose. Pour la description des ♀♀, qui sont souvent difficiles à distinguer chez les *Ephippigerinae*, nous avons recouru à un caractère taxonomique important auquel on n'a jusqu'à maintenant guère prêté attention, à savoir: la structure du sclérite latéral de la plaque subgénitale.

4. LITERATURVERZEICHNIS

Bolivar, I. 1907. Révision des Ephippigerinae. *Annls. Sci. nat.* 5: 38-59.

Brunner von Wattenwyl, C. 1882. Prodromus der europäischen Orthopteren. *W. Engelmann, Leipzig*, 466 pp.

Chopard, L. 1943. Orthoptèroides de l'Afrique du Nord. *Larose, Paris*, 450 pp.

Ebner, R. et M. Beier. 1964. Orthopterorum Catalogus, pars 1-2. *W. Junk, s'Gravenhage*, 101 pp.

Nadig, A. 1980*a*). *Ephippiger terrestris* (Yersin) und *E. bormansi* (Br. v. W.) (Orthoptera): Unterarten einer polytypischen Art. Beschreibung einer dritten Unterart: *E. terrestris caprai* ssp. n. aus den ligurischen Alpen. *Revue suisse Zool.* 87: 473-512.

— 1980*b*). Zur Terminologie der Flügeladerung der *Ephippigerinae* (Orthoptera, Ensifera). *Mitt. Schweiz. ent. Ges.* 53: 195-207.

Vosseler, J. 1902. Beiträge zur Faunistik und Biologie der Orthopteren Algeriens und Tunesiens. *Zool. Jb. Syst.* 16: 337-404 und 17: 1-98.

Anschrift des Verfassers :

Weinbergstr. 6
CH-2000 Chur
Schweiz